

## **SISTEM INFORMASI HOTEL IRWAN TUBAN BERBASIS PHP DAN SMS GATEWAY**

**Muhammad Ludfi<sup>1</sup>, Rengga Asmara, S.Kom<sup>2</sup>, WiratmokoYuwono, ST<sup>2</sup>**

Mahasiswa Jurusan Teknik Informatika<sup>1</sup>, Dosen Pembimbing<sup>2</sup>  
Politeknik Elektronika Negeri Surabaya  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember  
Kampus PENS-ITS Keputih Sukolilo Surabaya 60111  
Telp. 031- 5947280, 031- 5946114, Fax : 031-5946114

Makalah Proyek Akhir

### **Abstrak**

Informasi secara online merupakan bagian penting dari perkembangan teknologi dalam dunia Internet. Pemakaian media *Website dan Sms Gateway* sangat menguntungkan banyak pihak, baik Pelanggan maupun pihak manajemen Hotel. Sistem *informasi Website dan Sms Gateway Pada management Hotel* kurang populer, karena banyak Pelanggan atau Tamu yang ingin menginap pada suatu hotel belum semuanya mengetahui tentang cara yang cepat dan Efisien apabila ingin memesan suatu hotel.

Bagi pihak Pelanggan, menggunakan website dan sms gateway sebagai media memperoleh Informasi dan sekaligus melakukan pemesanan kamar Hotel dapat menghemat waktu dan biaya. Tidak perlu menghabiskan banyak waktu dengan cara datang terlebih dahulu ke hotel hanya untuk mendapatkan informasi dan melakukan pemesanan Hotel saja.

Layanan *on-line* menyediakan banyak kemudahan dan kelebihan jika dibandingkan dengan cara layanan konvensional. Selain bisa menjadi lebih cepat, lewat internet informasi dan pemesanan Hotel akan mudah dilakukan.

Secara umum dapat dikatakan bahwa konsep informasi online bisa merupakan sebuah cara yang paling efisien dan mempermudah masyarakat dalam memperoleh informasi secara cepat dan tanpa menghabiskan banyak waktu.

*Kata Kunci : website, SMS Gateway, Hotel*

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Semakin berkembangnya teknologi maka tingkat mobilitas dan cara berpikir manusia semakin meningkat pula. Teknologi internet di Indonesia dewasa ini berkembang pesat dan sudah menjangkau lapisan masyarakat. Oleh karena itu, internet telah menjadi alternatif sebagai media komunikasi. Selama ini media yang dipergunakan untuk melakukan pemesanan salah satunya melalui internet. Hal ini memerlukan sebuah aplikasi web yang menyediakan layanan pemesanan yang langsung mengantarkannya kepada mereka yang memerlukan informasi tersebut.

Proyek akhir ini akan memanfaatkan teknologi web untuk membangun suatu Sistem Informasi Perhotelan sekaligus Pemesanan (*Booking*) kamar Hotel berbasis web dan menggunakan teknologi SMS untuk memberikan informasi terbaru. sehingga pelanggan dapat memanfaatkan aplikasi ini untuk memudahkan dalam memperoleh informasi hotel tanpa menghabiskan banyak waktu. dengan menggunakan PHP dan MySQL dan sistem operasi yang dipakai menggunakan Windows dengan alasan Windows merupakan sistem operasi yang sangat familier dan mudah dipakai oleh banyak orang.

### 1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan yang terjadi dalam proyek akhir adalah bagaimana cara membuat aplikasi web yang memudahkan bagi Konsumen untuk melakukan pemesanan baik melalui web maupun SMS. Kemudian bagaimana mengambil data order secara periodik dan kemudian menyimpan data terbaru dalam database dan ditampilkan dalam web.

Pada SMS Gateway, permasalahan muncul pada pengiriman data melalui sms, dikenal istilah PDU. Data order yang akan dikirimkan harus dirubah dalam bentuk heksa desimal dengan format tertentu sehingga dapat dimasukkan dalam PDU SMS, lalu dikirimkan dan dapat dibaca dalam format teks layaknya sms yang diterima pada umumnya.

Maka dari itu dalam proyek akhir ini dibangun sebuah sistem yang terdiri atas Handphone sebagai alat untuk menerima dan mengirim SMS, sebuah komputer sebagai server yang berisikan aplikasi yang bertugas untuk mengambil data terbaru sekaligus sebagai operator.

### 1.3 Batasan Masalah

Dalam management suatu Hotel Sistem yang dibuat menjadi sangat kompleks jika harus memenuhi semua aspek dan itu pun harus terintegrasi sehingga memerlukan sumberdaya yang tidak mudah didapat, maka dalam pembuatan tugas akhir ini penulis membatasi sebagai berikut :

1. Pembuatan rancangannya hanya untuk jasa layanan hotel *on-line* saja yang meliputi: *booking* kamar dan fasilitas hotel, administrasi, data inap tambahan. Namun demikian rancangan yang dibuat ini akan bersifat skalabilitas.
2. fasilitas-fasilitas sistem seperti pemrosesan kartu kredit secara *on-line*, WAP (*wireless application protocol*), internet banking, dll masih belum diimplementasikan.
3. *Server* yang dipakai menggunakan server lokal (*Localhost*), jadi dalam pengujiannya tidak disajikan dalam situasi sistem jaringan *on-line* (*client-server*).
4. Pada Fasilitas SMS Gateway hanya bisa digunakan oleh Konsumen yang sudah terdaftar sebagai member hotel.

Jadi dengan batasan ini maka aplikasi layanan hotel *on-line* yang akan dibuat akan tampak sangat sederhana karena ini merupakan rancangan dan implementasi awal suatu sistem layanan hotel *on line* yang menerapkan skala prioritas dalam aplikasinya.

### 1.4 Tujuan

Tugas Akhir ini dibuat dengan maksud dan tujuan sebagai berikut:

1. Membuat suatu rancangan sistem layanan hotel *on line* yang bersifat skalabilitas dari sisi jasa layanan yang akan disediakan.
2. Membuat suatu aplikasi sistem layanan hotel *on line* dengan menggunakan perangkat lunak PHP dan MySQL.
3. Melayani konsumen hotel dengan memberikan informasi-informasi melalui Internet dan lewat SMS untuk mengetahui fasilitas-fasilitas hotel dan juga untuk proses Pemesanan/booking.
4. Membuat layanan bagi management hotel untuk mengolah data Transaksi dan pemesanan kamar melalui media komputerisasi.
5. Memudahkan Konsumen dalam memperoleh informasi hotel yang akan digunakan sebagai tempat untuk menginap.

## II. TEORI PENUNJANG

### 2.1 SHORT MESSAGE SERVICE (SMS)

Pemanfaatan media handphone dalam kehidupan sehari – hari adalah sebagai alat komunikasi suara ataupun tertulis. Handphone yang digunakan sebagai alat komunikasi tertulis dikenal dengan Short Message Service (SMS).

#### 2.1.1 Komponen SMS

##### a. Short Messaging Entities (SME)

SME adalah suatu piranti yang dapat menerima atau mengirim pesan pendek. SME dapat berada dalam jaringan FIXED, sebuah piranti bergerak, atau pusat layanan (Service Center) lainnya.

##### b. Short Message Service Center (SMSC)

SMSC adalah kombinasi perangkat keras dan perangkat lunak yang bertanggungjawab memperkuat, menyimpan dan meneruskan pesan pendek antara SMS dan piranti bergerak.

##### c. Mobile Switching Center (MSC)

MSC melakukan fungsi penyaklaran sistem dan mengendalikan panggilan ke dan dari sistem telepon dan data yang lain. MSC akan mengirimkan pesan pendek ke pelanggan tertentu melalui base station yang sesuai.

##### d. Base Station System (BSS)

Semua fungsi yang terkait dengan transmisi sinyal radio elektromagnetis antara MSC dan piranti bergerak dilakukan di Base Station System.

##### e. SMS Gateway Mobile Switching Center (SMS-GMSC)

SMS-GMSC adalah sebuah aplikasi MSC yang mampu menerima pesan singkat dari SMSC, menginterogasi Home Location Register (HLR) untuk informasi Routing, dan mengirimkan pesan pendek tersebut ke MSC dan piranti bergerak yang dituju.

##### d. Home Location Register (HLR)

HLR adalah basis data yang digunakan untuk penyimpanan permanen, pengelolaan langganan, dan profil layanan.

##### e. Visitor Location Register (VLR)

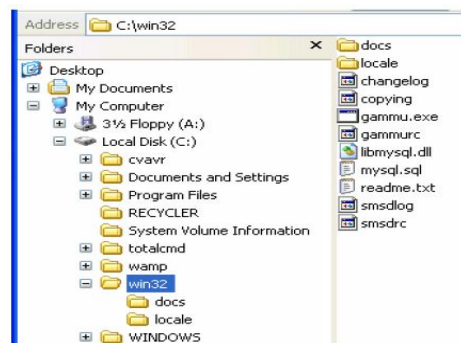
VLR adalah basis data yang berisi informasi temporal mengenai pelanggan yang berasal dari suatu HLR yang roaming ke HLR lainnya.

### 2.2 GAMMU (MODUL SMS GATEWAY)

Gammu adalah sebuah modul atau proyek yang terdiri atas aplikasi, script, dan driver untuk mengatur berbagai macam fungsi pada telepon selular atau alat yang sejenis. Gammu adalah sebuah project yang telah stabil dan matang yang *support* dengan berbagai macam model telepon selular yang beredar di pasaran dan menyediakan fungsi – fungsi yang tidak tersedia pada proyek yang sama.

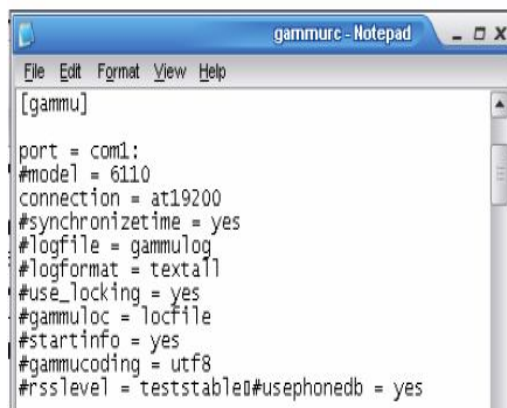
#### 2.2.1 Gammu – SMSD

Gammu mempunyai kemampuan untuk mengirim dan menerima SMS dalam mode daemon (proses yang berjalan di background tanpa campur tangan user) yang dinamakan SMSD. Untuk menjalankannya kita harus mengatur konfigurasi sesuai dengan handphone yang dipakai pada konfigurasi file. Modul Gammu terdiri atas beberapa file termasuk file konfigurasi maupun file untuk database MySQL yang tersimpan dalam satu folder pada c:\>win32. Pada gambar berikut tampak isi daripada modul Gammu pada folder c:\>win32.



Gambar 2.2 Isi daripada folder c:\>win32

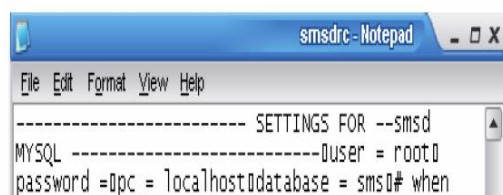
Berikut isi daripada file konfigurasi "gammurc" yang digunakan untuk antar-muka gammu dengan handphone. Dalam hal ini yang perlu diperhatikan adalah port yang digunakan dan jenis koneksi berdasarkan handphone yang digunakan.



Gambar 2.3 File konfigurasi “gammurc”

Berikut *format* untuk antar-muka dengan database MySQL pada file “smsdrc” yang digunakan untuk konfigurasi daemon mode dan untuk koneksi daripada modul gammu dengan database SMSD. Dalam hal ini data harus sesuai dengan setting MySQL pada database SMSD. Secara default setting MySQL adalah seperti gambar 2.4 berikut, dan

yang perlu diperhatikan adalah nama database harus sesuai dengan nama database yang digunakan.



Gambar 2.4 Setting database SMSD

## 2.3 PEMROGRAMAN PHP

PHP adalah bahasa pemrograman yang memungkinkan para *web developer* untuk membuat aplikasi web yang dinamis dengan cepat. PHP merupakan singkatan dari “Hypertext Preprocessor”. PHP dapat diintegrasikan (*embedded*) ke dalam web server, atau dapat berperan sebagai program CGI yang terpisah. Karakteristik yang paling unggul dan paling kuat dalam PHP adalah lapisan integrasi database (*database integration layer*). Database yang didukung PHP adalah: Oracle, Adabas-D, Sybase, FilePro, mSQL, Velocis, MySQL, Informix, Solid, dBase, ODBC, Unix dbm, dan PostgreSQL (Schwendiman, 2001).

### 2.4.1 MySQL dan PHP

MySQL adalah database yang sangat populer digunakan bersama PHP. PHP dengan MySQL adalah kombinasi yang baik untuk menampilkan kekuatan sesungguhnya dari *Server-Side scripting*.

Dengan MySQL, pengguna dapat membuat table, dimana data dapat disimpan lebih efisien dibandingkan menyimpan data dalam array.

Untuk menggunakan MySQL ataupun database lain secara efektif, diperlukan pemahaman [Structured Query Language \(SQL\)](#).

#### Langkah – langkah penggunaanya

a. Koneksi ke Server MySQL PHP mempunyai fungsi `mysql_connect` untuk koneksi ke server MySQL. Diperlukan 3 argumen :

Pertama : nama dari server MySQL,

Kedua : nama pengguna (username) MySQL dan

Ketiga : sebuah password MySQL.

Jika menjalankan *web server* pada satu system dan MySQL pada system lain, gantilah localhost dengan *IP address* dari system yang ada MySQL. `mysql_connect` mengembalikan sebuah *link\_identifier* yang dapat digunakan untuk komunikasi dengan database. link ini disimpan dalam sebuah variable yang disebut *\$koneksi*, yaitu `$koneksi = mysql_connect("localhost", "root", "");`.

b. Memilih sebuah Database

Selanjutnya adalah memilih database yang akan dipakai. PHP mempunyai fungsi `mysql_select_db` yang dipergunakan untuk memilih database yang akan dipakai. Argumen pertama adalah nama database (wajib ada). Argumen kedua disebut dengan *link\_identifier*, yang bersifat *optional* dan dihasilkan dari perintah `mysql_connect`.

Jika tidak dinyatakan, PHP akan menggunakan link terakhir yang dibuka oleh `mysql_connect`, yaitu `mysql_select_db("smsd", $koneksi);`

#### c. Menjalankan sebuah Query

Sekarang sudah siap untuk menjalankan sebuah *SQL query* ke database tersebut untuk memilih informasi (*select*), melakukan penambahan data (*insert*), mengubah (*update*) atau menghapus (*delete*). Diperlukan 2 argumen, yaitu sebuah *SQL query string* (yang wajib ada) dan *link\_identifier* (opsional). Seperti `mysql_select_db`, jika *link\_identifier* tidak disebutkan, maka akan digunakan *link* terbuka terakhir. `mysql_query`

akan menghasilkan sebuah *resource* atau nilai false jika query nya gagal, pada penggunaan statement select. Sedangkan pada penggunaan delete, insert atau update, akan dihasilkan nilai true (jika query nya sukses) atau false (jika query nya gagal) Untuk menjalankan sebuah query digunakan fungsi PHP `mysql_query(query, [database])`, dimana *query* adalah query MySQL sedangkan *database* (bersifat opsional) adalah sebuah koneksi database, yang nilai defaultnya adalah koneksi terbuka terakhir

## 2.4 MYSQL

**MySQL** adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (bahasa Inggris: *database management system*) atau DBMS yang *multithread*, *multi-user*, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. MySQL AB membuat MySQL tersedia sebagai perangkat lunak gratis dibawah lisensi GNU General Public License (GPL), tetapi mereka juga menjual dibawah lisensi komersial untuk kasus-kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan GPL.

Tidak sama dengan proyek-proyek seperti Apache, dimana perangkat lunak dikembangkan oleh komunitas umum, dan hak cipta untuk kode sumber dimiliki oleh penulisnya masing-masing, MySQL dimiliki dan disponsori oleh sebuah perusahaan komersial Swedia MySQL AB, dimana memegang hak cipta hampir atas semua kode sumbernya. Kedua orang Swedia dan satu orang Finlandia yang mendirikan MySQL AB adalah: David Axmark, Allan Larsson, dan Michael "Monty" Widenius. MySQL sangat populer dalam aplikasi web dan dapat berfungsi sebagai komponen basis data dalam LAMP. Popularitas sebagai aplikasi web dikarenakan kedekatannya dengan popularitas PHP, sehingga seringkali disebut sebagai *Dynamic Duo*.

### 2.4.1. Kelebihan dari data base MySQL

Dengan melihat pada karakteristik dari mysql maka mempunyai keuntungan sebagai berikut :

1. Menghemat waktu proses pengisian data
2. Menghemat waktu proses pengambilan data
3. Proses pengambilan data lebih fleksibel
4. Data dapat diakses secara bersama oleh lebih dari satu pengguna pada waktu yang bersamaan.
5. Kemampuan akses data diberbagai tempat dengan menggunakan taranmisi elektrik.
6. Mudah digunakan perintah – perintah dan aturan – aturan pada
7. MySQL maupun proses instalasinya relatif mudah digunakan.
8. Konektivitas dan keamanan.  
MySQL mendukung dan menerapkan sistem keamanan dan izin akses tingkat lanjut (advanced permissions and security system), termasuk dukungan pengamanan dengan cara pengacakan lapisan data (SSL transport layer encryption).
9. Fleksibilitas/portabilitas. MySQL mendukung perintah-perintah ANSI SQL 99 dan beberapa perintah basis data alternatif lainnya sehingga memudahkan untuk beralih dari dan ke MySQL,
10. Lintas platform sistem operasi. MySQL dapat dijalankan pada beberapa sistem operasi yang berbeda seperti Linux, Microsoft Windows, FreeBSD, Sun Solaris, IBM's AIX, Mac OS X, HP- UX, AIX, QNX, Novell NetWare, SCO Open Unix, SGI Irix, dan Dec OSF.

Selain kelebihan diatas adapun kelebihan MySQL dalam teknik pengaksesan data maupun pengolahan server. Diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Local Client : MySQL sebagai sebuah server database juga dapat berfungsi sebagai client yang dijalankan pada computer local dimana MySQL berjalan.
2. Remote Client : Sebagai sebuah database server MySQL dapat diakses melalui komputer jaringan dengan cara remote. Pada proses remote ini anda bisa menggunakan program client yang berjalan pada aplikasi Unix seperti SSH atau Telnet sedangkan pada Window seperti Putty, Telnet, pfstp atau yang lain. Hal yang harus dilakukan terlebih

- dahulu adalah login pada sistem komputer server.
3. Remote Login : MySQL dapat diakses dengan menggunakan program MySQL yang berada pada komputer lain, sehingga komputer tersebut berfungsi sebagai client.
  4. Web Browser : Dengan menggunakan fungsi – fungsi API yang
  5. ada pada MySQL, maka database dapat diakses menggunakan program yang dibuat dengan sebuah program berbasis service site yang berjalan dibawah web browser
  6. Scripting Language : MySQL juga dapat memalui program Aplikasi client yang kita ciptakan sendiri dengan menggunakan Pemrograman visual maupun nonvisual yang berjalan pada jaringan. Untuk program client – client yang berbasis GUI, anda dapat menggunakan MySQL manager.

### BAB III

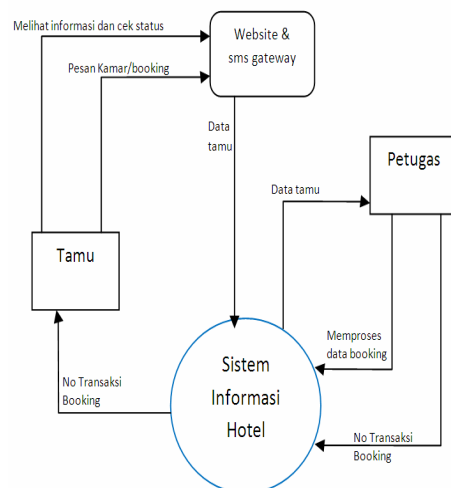
## PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM

Dalam bab ini, dijelaskan tahapan-tahapan penting yang diperlukan dalam pembuatan sistem aplikasi ini. Dari tahapan-tahapan dalam perancangan sistem, database Desain Aplikasi GUI (*Graphics User Interface*) serta Pembuatan Aplikasi.

Prinsip kerja sistem ini adalah program sistem komunikasi dua arah yang berbentuk SMS Gateway yang menggunakan PHP dengan pemanfaatan Aplikasi GAMMU sebagai software komunikasi antara Handphone dengan komputer.

#### 3.1.1 Desain Kerja Sistem Booking

Pertama Tamu/Pelanggan melihat informasi dari website. Management hotel telah menyediakan informasi tentang Status kamar Hotel dan cara melakukan transaksi sms dan juga dapat melakukan booking lewat web, kemudian Tamu melakukan booking lewat web dan data diterima oleh database, kemudian dari data tersebut petugas operator mengelola data inap dan tamu sudah terdaftar dgn mendapatkan no booking dari system. Seperti diagram dibawah ini :



*Diagram 3.1*  
*Desain system data Booking*

3.1.2 Desain Kerja Sistem Registrasi Data Inap

Setelah tamu melakukan booking baik lewat web maupun sms kemudian tamu datang di tempat untuk merealisasikan booking dan di registrasi data inap oleh admin hotel, setelah registrasi maka tamu akan check in dan mendapatkan kunci kamar, setelah selesai menginap tamu melakukan check out dan membayar uang sewa kepada admin dan mengembalikan kunci kamar kemudian tamu mendapatkan kwitansi sebagai bukti pembayaran selesai menginap. Seperti pada diagram dibawah ini :

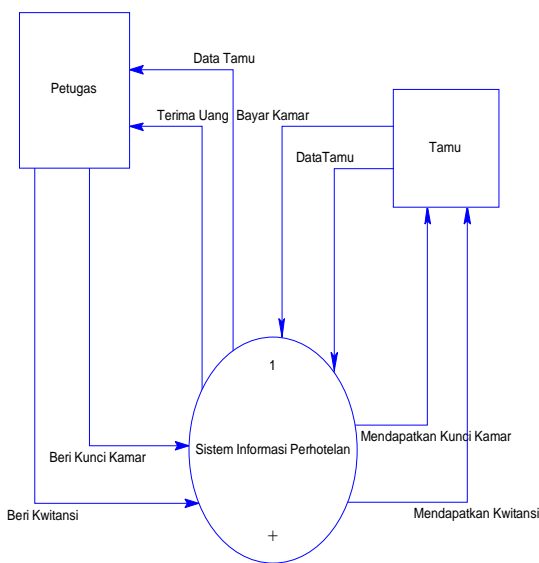


Diagram 3.2  
Desain system data inap tamu

3.2 SUBSISTEM SMS GATEWAY

Subsistem SMS Gateway terdiri atas sebuah handphone pengguna dengan nomor yang telah ditentukan dan sebuah handphone server (dalam hal ini menggunakan handphone merk Siemens C45) yang terhubung dengan komputer dan digunakan sebagai alat penerima dan pengirim SMS. Kabel data serial Siemens C45 digunakan untuk menghubungkan handphone ke PC atau komputer melalui komunikasi serial. Pada PC terdapat modul gammu yang bekerja sebagai server (gateway) dan akan bekerja secara *daemon*.

Gammu ini yang kemudian akan membaca seluruh data pada handphone. Pada PC terdapat software Wamp yang digunakan untuk membuat database MySQL menggunakan PHPMyAdmin. Database ini digunakan untuk menampung data handphone yang terbaca oleh gammu. Database ini didapat dengan mengimport database yang telah disediakan oleh Gammu dengan nama file mysql.sql dan nama database tersebut adalah SMSD.



Gambar 3.1. Handphone & Kabel Data Siemens C35



3.3. Perencanaan SMS

Selain Media Website Hotel Irwan Tuban juga menyediakan fasilitas SMS check Room yaitu untuk melakukan chek terhadap ketersediaan kamar, hal ini dilakukan hanya cukup dengan sms sesuai dengan format yang telah disediakan oleh management Hotel , Hal ini disajikan bertujuan untuk memudahkan pelanggan dalam memperoleh informasi tentang status kamar dan saterusnya.

Ada Empat fasilitas / Format yang disediakan oleh management Hotel yaitu :

1. sms bantuan [HELP] untuk mengetahui perintah dengan format yang lain.

2. Informasi Harga [INFO HARGA] untuk mengetahui harga pada masing -masing type kamar.

3. Detail [DETAIL FASILITAS] untuk mengetahui fasilitas dari masing-masing type / kategorikamar

4. cek [CEK] untuk mengecek ketersediaan kamar

5. booking [BOOKING] untuk memesan kamar hotel

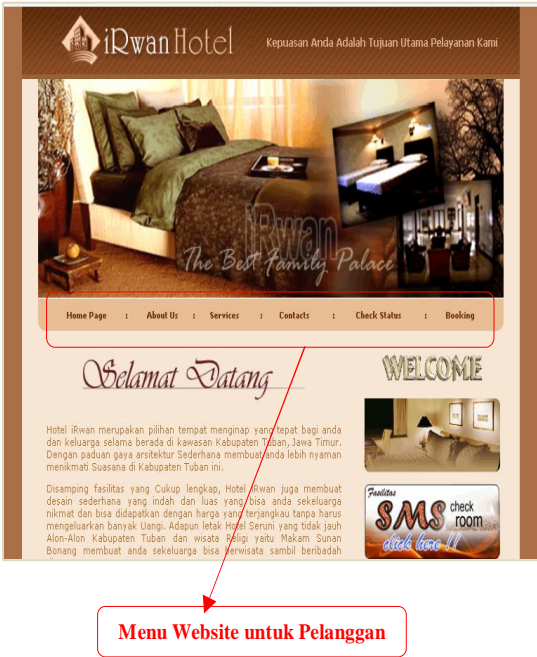
Cara melakukan sms dengan format seperti diagram dibawah ini

1. untuk sms bantuan ketik : HELP kirim ke +6285755470441
2. untuk informasi harga kamar ketik : INFO<spasi>HARGA kirim ke +6285755470441
3. untuk mengetahui detail fasilitas ketik : DETAIL<spasi>[NAMA KATEGORI] kirim ke +6285755470441 contoh : DETAIL SUITE kirim ke +6285755470441
4. UNTUK MENGETAHUI / CEK KETERSEDIAAN KAMAR ketik : CEK<spasi>[NAMA KATEGORI]<spasi>[tgl PESAN] kirim ke +6285755470441 contoh : CEK SUITE 2010-01-27 kirim ke +6285755470441
4. UNTUK Memesan Kamar ketik : BOOKING<spasi>[NAMA KATEGORI]<spasi>[tgl PESAN] kirim ke +6285755470441 contoh : BOOKING SUITE 2010-01-27 kirim ke +6285755470441

Tabel 3.3. Tabel Format SMS Gateway

3.4. PERENCANAAN WEBSITE (PHP)

3.4.1. Perencanaan User Interface (untuk Pelanggan)



Gb. 3.4.1. Tampilan user interface Pelanggan

Keterangan Menu:

1. Home Page

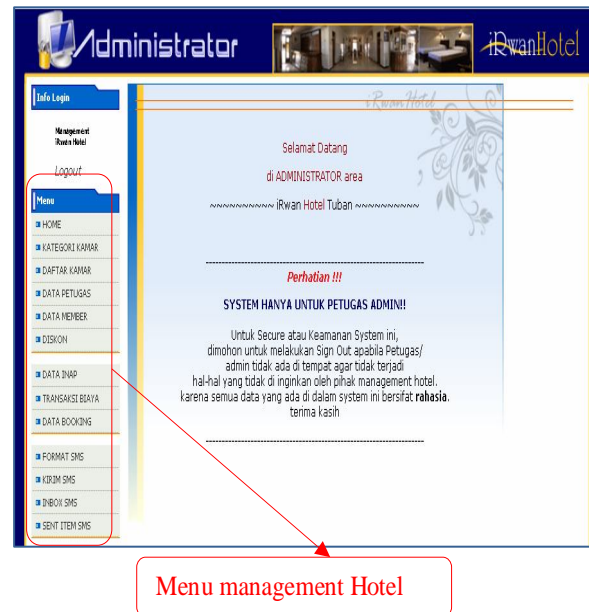
Menu awal (home) yaitu ucapan selamat dating kepada pengunjung yang telah membuka situs ini berisikan informasi tentang semua fasilitas yang ada dalam website ini.
2. About Us

Menu tentang hotel yaitu menginformasikan tentang alamat hotel lengkap dengan Jumlah Kamar, Type, dan Fasilitas Kamar.disini juga pelanggan bisa memperoleh informasi tentang type kamar yang akan mereka pilih.



- |                 |   |
|-----------------|---|
| 3. Service      | Layanan Hotel : yaitu berisikan tentang cara menggunakan Fasilitas SMS Gatewan Hotel  |
| 4. Contact      | Yaitu menu untuk Contact Person Hotel Apabila ada sesuatu yang ingin dikonfirmasi dari pelanggan kepada pihak hotel.  |
| 5. Check Status | Yaitu meu cek status Ketersediaan Kamar. Menu yang digunakan untuk mengecek status Kamar ,apabila pelanggan ingin melakukan booking pada tanggal tertentu maka menggunakan menu check status ini. |
| 6. Booking      | Setelah melihat dari menu Check status maka pelanggan bisa melakukan booking dengan menekan menu ini.   |
| 7. Konfirmasi   | Menu Konfirmasi Uang muka Apabila Pelanggan melakukan booking dalam jangka waktu yang lama,maka dilakukan konfirmasi Pesan.   |

### 3.4.2. Perencanaan User Interface ADMIN (Untuk Management Hotel)



Gb. 3.4.2. Tampilan user interface Admin  
Management Hotel

Keterangan :

Lewat menu ini admin hotel dapat mengolah data yang masuk dari Pelanggan yaitu bisa manambah record(add new), Mengedit, dan mendelete.mulai dari data kamar, Kategori kamar sampai kepada Pembayaran

3.5. DESAIN TABEL

Tabel 3.1  
Daftar Tabel Sistem Informasi Hotel

No	Nama Tabel	KETERANGAN
1	tbl_kamar	Untuk menyimpan atribut tentang kamar
2	tb_kategorikamar	Untuk menyimpan kategori kamar
3	tb_petugas	Untuk menyimpan data petugas
4	tb_tamu	Untuk menyimpan data tamu
5	tb_member	Untuk menyimpan data member
6	tb_booking	Untuk menyimpan data booking
7	tb_data_inap	Untuk menyimpan transaksi
8	tb_transaksi	Untuk menyimpan data transaksi bayar
9	tb_inbox	Untuk menyimpan inbox dari sms
10	tb_outbox	Untuk menyimpan outbox dari
11	tb_format	Untuk menyimpan data format
12	tb_user	Untuk menyimpan data Login
13	tb_diskon	Untuk menyimpan data Diskon

Merupakan rancangan tabel yang dibuat

4.1. TUJUAN

Pengujian yang dilakukan pada sistem ini bertujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan suatu proyek akhir dalam mencapai hasil yang diinginkan.

Berdasarkan pengujian yang dilakukan akan diperoleh hasil data sebagai bukti bahwa sistem tersebut telah bekerja. Hasil data tersebut kemudian disusun dengan rapi sedemikian rupa sehingga penulis dapat melakukan analisa terhadap data-data tersebut dengan baik dan selanjutnya dapat digunakan sebagai bahan untuk mendapatkan kesimpulan.

4.2. PENGUJIAN WEBSITE

4.2.1. Pengujian Website untuk Pelanggan

- Pertama, Pelanggan mengakses alamat Hotel (dalam hal ini memakai localhost) dengan mengetik <http://localhost/hotel/irwan/>

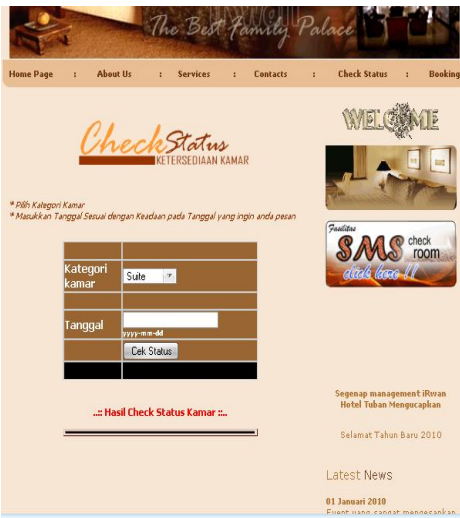
Maka akan muncul seperti gambar dibawah ini :



Gb. 4.1. Halaman Home Website Pelanggan

Kemudian dari menu home tadi pelanggan dapat membuka semua menu yang ada untuk memperoleh Informasi mengenai Fasilitas, Type ,Harga dll termasuk cek status, booking dan cara melakukan SMS Gateway Hotel.

- Kedua, dengan melihat semua menu yang ada maka pelanggan bisa melihat pada menu About us, disitu disediakan banyak informasi tentang Type dan Harga Kamar sehingga pelanggan bisa mengecek status ketersediaan kamar dengan memilih menu Check Status maka akan muncul gambar seperti dibawah ini :



Gb. 4.2. Halaman check status ketersediaan kamar

- Kemudian Pelanggan harus memilih kategori kamar dan menginputkan tanggal yang akan di gunakan untuk melakukan booking .

Contoh : Kategori kamar :Suite pada tanggal 2010-01-14

Maka akan muncul jumlah kamar yang masih kosong sesuai dengan tanggal tersebut

sehingga akan muncul gambar dibawah ini

Gb. 4.3. Halaman Hasil check status ketersediaan kamar

- Setelah melakukan check status ternyata kamar yang dikehendaki masih ada yang kosong, maka pelanggan bisa melakukan proses booking ,seperti gambar dibawah ini :

Gb. 4.3. Halaman Booking

- Setelah di tekan Button **BOOKING** maka akan muncul balasan dari system yaitu memberikan No Booking yang telah diinputkan, yang nantinya akan di gunakan untuk transaksi Realisasi data Inap.

- Selanjutnya ada fasilitas Konfirmasi Pembayaran Uang Muka Via Online

Gb. 4.5. Simulasi Konfirmasi Pembayaran Uang Muka

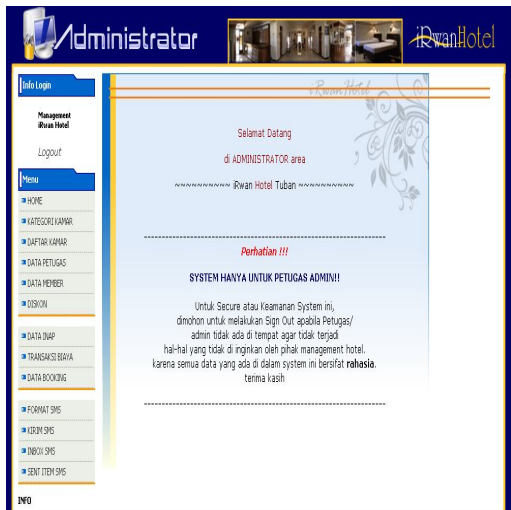
#### 4.2.2. Pengujian Website ADMIN (untuk Management Hotel)

- Untuk Security System maka operator harus Login Terlebih Dahulu, Masukkan User dan Password seperti gambar dibawah ini :

Gb. 4.6. Login User

- Jika Operator Berhasil dan benar memasukkan user dan Password maka akan muncul Gambar Seperti dibawah ini :

Seperti gambar dibawah ini:



Gb. 4.7. Halaman Administrator

Didalam menu administrator Area Banyak Menu yang disediakan untuk manajemen hotel diantaranya ada menu Kamar, Kategori Kamar, Petugas, Booking, member, diskon, data\_inap, transaksi, Inbox sms, Outbox dan Kirim SMS.

Pada masing – masing menu ada beberapa macam fasilitas sebagai berikut :

- add New : Untuk Menambah Record
- List : Untuk Menampilkan Record
- Edit : Untuk Merubah Record
- Delete : Untuk Menghapus Record

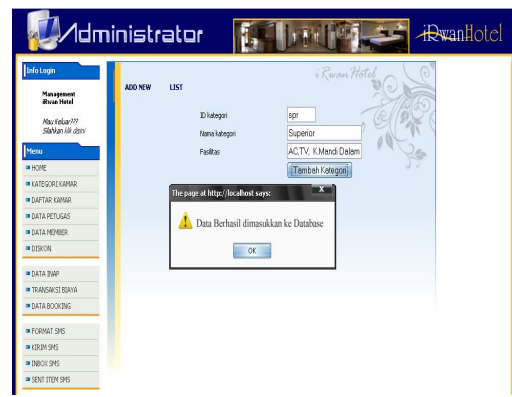
Berikut adalah tampilan untuk melakukan update pada masing-masing menu : contoh , menu Kategorikamar .

#### List Kategori



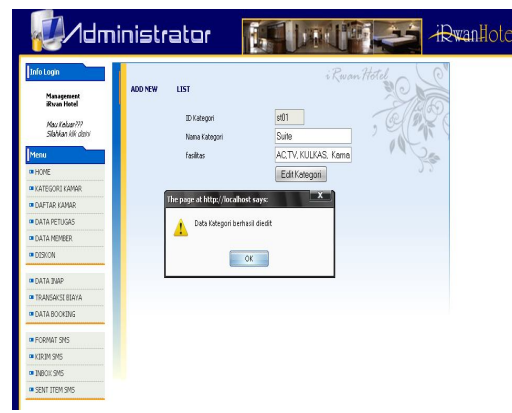
Gb. 4.8. Halaman List Kategori

#### Tambah Kategori



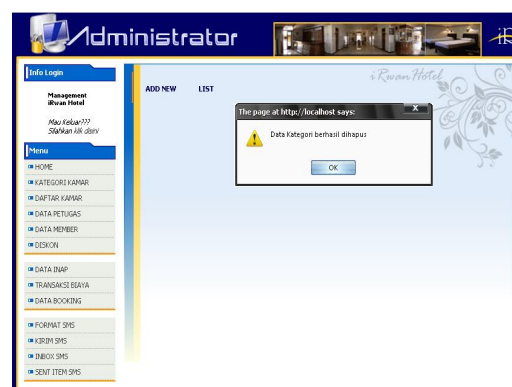
Gb. 4.9. Menu Tambah Kategori

#### Edit Kategori



Gb. 4.10. Menu Edit Kategori

#### Delete Kategori



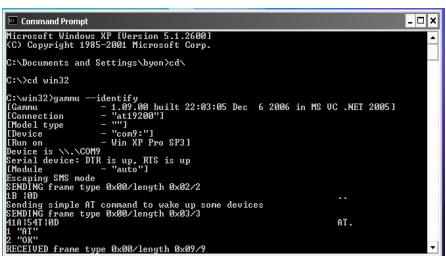
Gb. 4.11. Menu Delete Kategori

Pada Gambar diatas merupakan Tampilan Action untuk meng update maupun menghapus data pada masing-masing menu dan terdapat pada tiap-tiap menu yang ada.



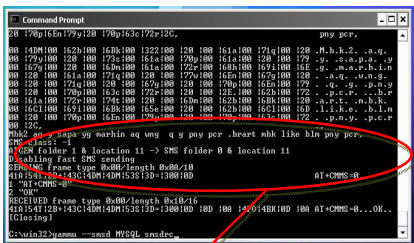
### 4.3. PENGUJIAN SMS

- Untuk sms Gateway sebelum melakukan SMS yang perlu diperhatikan adalah port Kabel data harus sudah sesuai dengan file smsdc yang ada pada direktori C:\win32
- Untuk cek apakah Handphone sudah terkoneksi dengan database maka dilakukan langkah-langkah sebagai berikut :
- Pastikan Handphone sudah dalam keadaan ON kemudian Buka Command Prompt kemudian masuk ke direktori c:\win32\ dan ketikkan perintah gammu -identify seperti gambar dibawah ini:



Gb. 4.12. gambar gammu identify

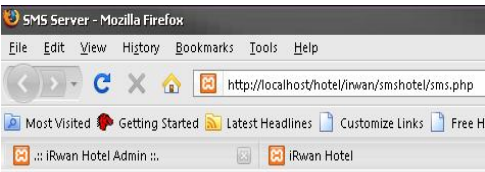
Kalau sudah berjalan seperti gambar diatas berarti Handphone sudah terhubung dengan PC. Kemudian Jalankan smsdc,nya dengan cara ketik c:\win32\gammu -smsd MYSQL smsdc maka akan muncul seperti gambar dibawah ini:



Membaca isi sms dari Handphone

Gb. 4.13. gambar c:\win32\gammu -smsd MYSQL smsdc

Kemudian kita jalankan Program sms Server yang berada dalam satu Direktori dengan index, yang dalam percobaan ini kita ketikkan addres <http://localhost/hotel/irwan/smshtml/sms.php> seperti nampak pada gambar dibawah ini :



SMS server running....

Gb. 4.14. gambar sms server running

Kemudian saatnya untuk pengujian SMS dengan Format yang telah ditentukan oleh System .

1. Untuk SMS Bantuan maka digunakan perintah HELP  
Contoh . ketik HELP kirim ke +6285755470441  
Maka balasan akan seperti gambar dibawah ini :



Gb. 4.15. SMS Format HELP

- Untuk mengetahui Informasi mengenai Type dan Harga maka digunakan Perintah INFO<spasi>HARGA  
Contoh . ketik INFO HARGA kirim ke +6285755470441

Maka balasan akan seperti gambar dibawah ini :



Gb. 4.16. SMS Format INFO HARGA

- Untuk mengetahui Informasi Detail fasilitas pada Type Kamar maka digunakan Perintah

DETAIL<spasi>[NAMA TYPE]

Contoh . ketik DETAIL SUITE kirim ke +6285755470441

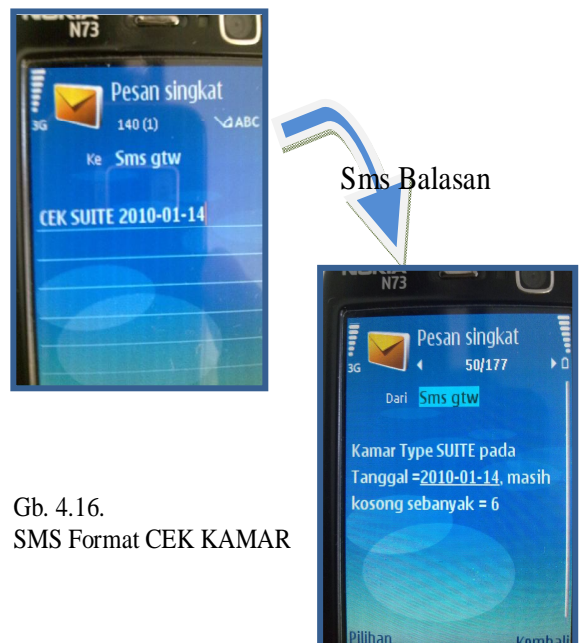
Maka balasan akan seperti gambar dibawah ini :



Gb. 4.16. SMS Format DETAIL TYPE KAMAR

- Untuk Melakukan CEK Status kamar yang akan dipesan pada tanggal tertentu maka digunakan Perintah  
CEK<spasi>[NAMA TYPE]<spasi>[TGL PESAN]  
Contoh . ketik CEK SUITE 2010-01-14 kirim ke +6285755470441

Maka balasan akan seperti gambar dibawah ini :



Gb. 4.16. SMS Format CEK KAMAR

5. Untuk Melakukan BOOKING Kamar pada tanggal tertentu maka digunakan Perintah  
BOOKING<spasi>[NAMA  
TYPE]<spasi>[TGL MASUK]  
<spasi>[TGL KELUAR]

Contoh . ketik BOOKING SUITE 2010-01-27 2010-01-28  
kirim ke +6285755470441

Maka balasan akan seperti gambar dibawah ini :



Gb. 4.16. SMS Format BOOKING

## BAB V

### PENUTUP KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengujian dan analisa yang telah di bahas pada bab sebelumnya maka dapat diberikan beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Informasi yang diterima oleh Pelanggan yang berisi tentang balasan dari format yang disediakan adalah pesan yang valid karena nomor *Handphone* yang tidak dikenal tidak akan diproses.
2. Dari pengiriman data yang diperoleh diatas pada bab sebelumnya tidak terjadi kesalahan penerimaan, artinya pesan yang dikirim oleh system sampai pada dosen yang Bersangkutan.
3. Pelanggan dapat dengan mudah melakukan *Cek kamar Hotel* dan sekaligus *Pesan/Booking* baik lewat media *website* maupun lewat *SMS*.
4. Dengan Membuat suatu rancangan sistem layanan hotel *on line* yang bersifat skalabilitas dari sisi jasa layanan yang akan disediakan merupakan suatu fasilitas yang inovatif dalam memberikan informasi hotel kepada masyarakat,

#### 5.2. SARAN

Sebagai saran yang dapat diberikan dalam pembuatan Tugas Akhir yaitu :

- Sistem ini bisa dikembangkan menjadi lebih luas kegunaan dan manfaat khususnya bagi pihak management Hotel dan umumnya bagi masyarakat.
- Dalam pembuatan Sistem Informasi ini dapat disertakan juga Sistem Untuk Pembayaran Online agar proses booking lebih mudah dan terarah.
- Untuk meningkatkan pelayanan akan lebih baik jika memiliki banyak Pelanggan yang terdaftar sebagai member hotel.



## 2. DAFTAR PUSTAKA

1. Khang, Ir. Bustam, "*Trik Pemrograman Aplikasi Berbasis SMS*", Elex Media Komputindo, Jakarta 2002.
2. Petroutsos, Evangelos, "*Pemrograman Database dengan Visual Basic 6*", Elex Media Komputindo, Jakarta 2002.
3. Sutarman, "*Membangun Aplikasi Web dengan PHP & MySQL*", Graha Ilmu, Yogyakarta 2007.
4. Zakaria Teddy Marcus, Widiadhi Josef "*Aplikasi SMS untuk Berbagai Keperluan*", Informatika, Bandung, Februari 2006
5. [www.google.co.id](http://www.google.co.id), 2009
6. [www.w3school.co.id](http://www.w3school.co.id)